



TOXICIDADE CRÔNICA DAS ÁGUAS DA LAGOA DA PORTEIRA, PALMARES DO SUL, RS

Talita Thomasini Dallegrove (BIT Inovação), Jeane da Paz Vara, Milena Gedoz, Taísa Fedrizzi Maffazzioli, Rosane Maria Lanzer (Orientador(a))

A Lagoa da Porteira, localizada no município de Palmares do Sul, Rio Grande do Sul, é utilizada para a irrigação de plantações de arroz. Possui uma área de aproximadamente 18,7 Km² e profundidade máxima de 4,5 metros. Um dos impactos decorrentes de seu uso é a eutrofização das águas que tem como consequência períodos de floração de algas. Essa floração é, muitas vezes, dominada por cianobactérias, que produzem substâncias potencialmente tóxicas aos animais e ao homem. Para avaliar as condições ecotoxicológicas das águas nos períodos de floração, foram realizados ensaios crônicos com *Daphnia magna* (OECD 211, 2008), verificando a sobrevivência e o desenvolvimento dos crustáceos expostos à água filtrada e não filtrada da lagoa. A amostra foi coletada no outono de 2011, durante floração. A filtração foi realizada com filtro de membrana (0,45µm). O teste consistiu na exposição de dez organismos jovens de *D. magna* pelo período de 21 dias às amostras bruta e filtrada e o controle. O ensaio foi mantido à temperatura de 20°C ±2 e fotoperíodo de 16 horas. Os organismos foram alimentados diariamente com a alga *Pseudokirchneriella subcapitata* na concentração de 2 x 10⁶ cel/cm³. A cada dois dias foi observada e registrada a sobrevivência dos cladóceros e, em período reprodutivo, os jovens foram contabilizados. Os parâmetros físicos e químicos (oxigênio dissolvido, pH e condutividade) do controle e das amostras foram registrados ao início e fim de cada manutenção. A análise do fitoplâncton da amostra constatou a presença dos gêneros de cianobactérias *Merismopedia*, *Anabaena* e *Geitlerinema*. A exposição dos organismos às amostras afetou diretamente sua sobrevivência, sendo a mortalidade de 100% dos organismos até o 10º dia. Consequentemente, não houve reprodução. Esses resultados evidenciam que ambas as amostras da Lagoa da Porteira testadas, filtrada e não filtrada, apresentaram toxicidade crônica para *D. magna*. A presença de possíveis toxinas na água pode ser responsável pelo efeito tóxico sobre o cladócero, mas deverá ser comprovado por ensaios com amostras coletadas em períodos do ano sem a floração de cianobactérias.

Palavras-chave: toxicidade crônica, *Daphnia magna*, Lagoa da Porteira.

Apoio: UCS, Petrobras.